



TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2557/2025

Município de Espumoso/RS

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Objeto da contratação: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de pavimentação asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de pavimentos flexíveis de vias públicas; sinalização horizontal e vertical; ondulações transversais e serviços de drenagem, para melhorar a trafegabilidade na Rua Barão do Rio Branco no Centro do município de Espumoso/RS.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Uma das prioridades da administração municipal é a segurança e qualidade na manutenção das vias urbanas com pavimentação asfáltica, fator este, que inibe vários problemas, como os prejuízos causados por má conservação das estradas, que podem causar acidentes aos motoristas, e possíveis indenizações aqueles que vierem a sofrer danos em decorrência da falta de manutenção das vias públicas.

Por esta razão, é notório que a Rua Barão do Rio Branco é uma via central no município de Espumoso/RS, amplamente utilizada por veículos leves, transporte público, pedestres e ciclistas. O tráfego intenso causa desgaste acelerado do pavimento existente gerando buracos, ondulações e riscos à segurança.

Além disso, ruas centrais em mau estado impactam negativamente o comércio local, afastando consumidores e prejudicando a imagem da cidade. A melhoria da infraestrutura estimula o desenvolvimento econômico, com valorização dos imóveis e maior atração de investimentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por fundamento o Estudo Técnico Preliminar nº 2557/2025.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de pavimentação asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de pavimentos flexíveis de vias públicas; sinalização horizontal e vertical; ondulações transversais e serviços de drenagem, para melhorar a trafegabilidade na Rua Barão do Rio Branco no Centro do município de Espumoso/RS que visa resolver problemas estruturais e funcionais existentes na via, como desgaste do revestimento, buracos, ausência ou deficiência de sinalização, formação de poças, escoamento ineficiente das águas pluviais e riscos à segurança de pedestres e condutores.

Com a reestruturação completa da pavimentação e a implantação dos elementos complementares de segurança e drenagem, o projeto proporcionará significativa melhoria na trafegabilidade, segurança viária, acessibilidade e qualidade de vida da população local e dos usuários em geral.

Essa iniciativa visa atender à necessidade pública de melhoria e adequação da infraestrutura viária, proporcionando segurança, acessibilidade e mobilidade para os munícipes.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de pavimentação asfáltica de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) de pavimentos flexíveis de vias públicas; sinalização horizontal e vertical; ondulações transversais e serviços de drenagem, para melhorar a trafegabilidade na Rua Barão do Rio Branco no Centro do município de Espumoso/RS têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O contrato deverá ter vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

Para que o objeto seja contratado é necessário o atendimento de alguns requisitos de acordo com as características do objeto, dentre eles os de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente os dispostos nos arts. 66, 67, 68 e 69 da Lei nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de processo licitatório na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento empreitada por menor preço global. A seleção deve seguir os artigos 6º, inciso XXXVIII, alínea a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021, com observância aos preceitos de direito público.

OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

São obrigações da CONTRATANTE:

- I. Efetuar o devido pagamento à CONTRATADA, nos termos do contrato;
- II. Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- III. Determinar as providências necessárias quando a prestação do serviço não observar a forma estipulada no contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso;
- IV. Designar servidor pertencente ao quadro da CONTRATANTE, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do presente contrato;
- V. Cumprir todas as demais cláusulas do contrato.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

São obrigações da CONTRATADA:

- I. Fornecer o objeto de acordo com as especificações, quantidade e prazos do instrumento de contratação direta e do contrato, bem como nos termos da sua proposta;
- II. Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre o objeto contratados, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução do objeto, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;
- III. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- IV. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- V. Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de



- equipamentos de proteção individual (EPI);
- VI. Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução do objeto contratado;
 - VII. Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, o fornecimento em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto em desacordo com o pactuado;
 - VIII. Executar as obrigações assumidas no presente contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação não prevista em instrumento de contratação direta e no contrato.
 - IX. A CONTRATADA deverá refazer todo e qualquer serviço não aprovado pela CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional.

HIPOTESES DE SANÇÃO:

A CONTRATADA será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

- I. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

- I. multa de 3% sobre o valor total atualizado do contrato, pela inexecução parcial do contrato.
- II. multa de 10% sobre o valor total atualizado do contrato, pela inexecução total do contrato;
- III. Advertência ou suspensão do direito de participar em licitação do CONTRATANTE, por prazo não superior a 02(dois) anos, e ainda, declará-lo inidôneo para contratar ou transacionar com o Município.

RESCISÃO CONTRATUAL:

As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.

A extinção do contrato poderá ser:

- I. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- II. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- III. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Regime de execução:

5.1.1. Contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo e total. A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.

5.1.2. A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.

5.1.3. A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a ocorrer na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.

5.1.4. A Contratada deverá ser responsável pelo uso de EPI's, dispondo-os dos mesmos para seus funcionários;

5.1.5. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados, ou executados, deverão atender ao exigido neste memorial, nos projetos



elaborados, no contrato firmado entre as partes, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

5.1.6. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela CONTRATANTE, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.

5.1.7. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

5.1.8. A fiscalização das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE, diretamente, e/ou através de Consultoria pela mesma credenciada. A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva do EMPREITEIRO, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

5.1.9. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

5.1.10. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

5.1.11. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

5.1.12. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.

5.1.13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

5.1.14. A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

5.2. Segurança do Trabalho:

Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado apropriado ao tipo de serviço (botinas com solado resistente e com isolamento, botas de borracha de cano longo etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço. Os trabalhos que exijam proteção das mãos devem ser realizados com luvas de segurança de material adequado ao tipo de serviço.

Será obrigatória a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeiras e de capacete em todo o canteiro de obras.

Ficará a cargo e responsabilidade da empresa contratada, devido ao tráfego de veículos e pedestres, no local da obra, a colocação de placas de sinalizações.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. A segurança do trabalho poderá ser fiscalizada pelo Ministério do Trabalho.

5.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.3.1. Interdição do acesso e sinalização:

Antes do início das obras, o acesso às ruas deve ser interrompido e sinalizado, de forma a garantir aos pedestres e aos trabalhadores a segurança necessária para execução da obra.

5.3.2. Instalação da obra:

Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórias tais como: barracão, instalações de sanitários, etc.

5.3.3. Administração da obra:

A empresa contratada é responsável pela observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e à segurança pública, além de atender às exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhe prestar serviço.

Será exigido Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços executados.

A obra deverá ser mantida limpa e livre de qualquer entulho.

A Contratada deverá disponibilizar os equipamentos exigidos, pessoal, materiais e o que mais se fizer necessário para a execução integral e eficiente dos serviços.

A Contratada deverá fornecer e exigir de seus funcionários o uso de



todos os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor e os que forem solicitados pela Fiscalização, tais como: uniformes, coletes, botas, luvas, máscaras, óculos, faixas refletivas na indumentária e outros.

5.3.4. Mobilização e desmobilização de Equipamentos:

A empresa contratada é responsável pela mobilização e desmobilização de todos os equipamentos necessários para a correta execução dos serviços.

5.4. SERVIÇOS DE DRENAGEM

5.4.1. Remoção do paralelepípedo

Deverá ser realizada a remoção do paralelepípedo de forma que este possa ser reinstalado após a instalação dos equipamentos de drenagem, pois este servirá de base para o pavimento.

5.4.2. Escavação:

Deverá ser realizada a escavação das valas para a instalação dos tubos de drenagem, conforme indicado nos projetos. Eventuais danos às redes existentes ficarão sob responsabilidade da Contratada.

5.4.3. Instalação dos tubos:

Deverá ser realizado o assentamento dos tubos de diâmetro de 40 cm, conforme projetos. A rede deve ser estanque e apresentar declividade mínima em toda a rede, conforme NBR 9649 e a NBR 10844.

5.4.4 Caixas boca-de-lobo:

As caixas coletoras boca-de-lobo deverão ter paredes em alvenaria de tijolos maciços de 5 x 10 x 20 cm, a espessura final da parede deverá ser de 20 cm, com dimensões internas de 80 x 80 cm e altura variável, até 150 cm.

O piso será de concreto magro assentado sobre lastro de brita nº 2 de 10cm de espessura.

A tampa será gradeada, com barras de aço chato, retangular, com largura de 50,8 mm e espessura de 7,94 mm. A largura da tampa deverá ser de 100 x 100 cm.

5.4.5. Reaterro, compactação e reassentamento dos paralelepípedos:

As valas deverão ser reaterradas, sendo devidamente compactadas em camadas, de forma a garantir a estabilidade. Os paralelepípedos removidos deverão ser reassentados nos mesmos locais, de forma que o pavimento existente seja totalmente reconstituído.

5.5. CAPEAMENTO ASFÁLTICO

5.5.1. Compactação:

O pavimento em paralelepípedo existente deve ser compactado de forma a reduzir suas ondulações.

5.5.2. Limpeza, varrição e lavagem de pista:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

O pavimento em paralelepípedo deve ser todo limpo, varrido e lavado. De forma que fique ideal para a aplicação da imprimação. Após o término do serviço, a empresa contratada deverá solicitar a vistoria da fiscalização para o aceite da limpeza da pista, por escrito.

5.5.3. Imprimação:

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície do calçamento de paralelepípedo, visando promover a aderência entre o calçamento existente e o revestimento a ser executado. Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado "bandeja" ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A uniformidade de espalhamento longitudinal será verificada mediante o emprego de bandejas com forma retangular ou quadrada, com 0,25m² de área, distribuída ao longo da linha que passa pelo centro da faixa a ser tratada, com espaçamento de 100m.

A uniformidade de espalhamento transversal será verificada, a critério da Fiscalização com pedaços de tecido de algodão com 0,10m x 0,20m, colocadas em folhas de papel que, por sua vez, são fixadas em tiras de folhas metálicas e colocadas transversalmente na pista. Os pedaços de tecido de algodão com as folhas de papel são pesados antes e após a aplicação do asfalto, obtendo-se, assim, o peso do asfalto distribuído. A tolerância de variação na distribuição transversal é fixada em 10% da taxa especificada.

A determinação da taxa média para cada trecho é calculada em kg/m², e obtida através da divisão do peso de asfalto aplicado pela área em que foi aplicado.



O controle de quantidade será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por este método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

a) coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;

b) utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação a quantidade de material consumido.

5.5.4. Camada asfáltica: Camada de ligação com BINDER – espessura média de 3cm/Camada de rolamento com CBUQ – espessura média de 3cm:

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tandem.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem;
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

Controle tecnológico:

A mistura de agregados para o concreto asfáltico a ser utilizado deverá estar enquadrada em alguma das nas faixas "A" ou "B", respectivamente, constantes abaixo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

USO	FAIXA - "A"		FAIXA - "B"			
	CAMADA DE REPERFILAGEM		CAMADA DE ROLAMENTO			
ESPESSURA	MÁXIMA = 2,50 cm		MÁXIMA = 5,00 cm			
PENEIRAS	PERCENTAGEM QUE PASSA EM PESO					
	¾"	100	-	100	100	-
½"	100	-	100	80	-	100
3/8"	80	-	100	70	-	90
4	55	-	75	50	-	70
8	35	-	50	35	-	55
30	18	-	29	18	-	29
50	13	-	23	13	-	23
100	8	-	16	8	-	16
200	4	-	10	4	-	10

A mistura granulométrica, indicada no projeto, deverá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

- Peneira nº 4 ou maiores - + ou - 6%;
- Peneira nº 8 a nº 50 - + ou - 4%;
- Peneira nº 100 - + ou - 3%;
- Peneira nº 200 - + ou - 2%.

O agregado graúdo consistirá de material do qual, no mínimo 90% em peso devem ser partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas e o agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra ou mistura de ambos. O mesmo consistirá de material contendo, no mínimo, 70% em peso de partículas com, pelo menos, duas faces britadas na fração que passa na peneira nº 4 e fica retida na nº 8.

Caso seja necessário utilizar filler, a granulometria do mesmo deve satisfazer as condições apresentadas no Quadro 6. O "filler" peneirado a seco passante na peneira nº 200 deverá equivaler no mínimo, a 50% da quantidade que passa na peneira, quando obtida por lavagem.

PENEIRA	% QUE PASSA
nº 30	100
nº 80	95-100
nº 200	75-100

A mistura deverá ser projetada pelo método Marshall, com os seguintes requisitos mínimos.

Estabilidade (kN)	Mínimo 8
Fluência (mm)	2 até 4
Vazios de ar (%)	3 até 5
Relação Asfalto-vazios	75 até 82



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório obedecendo a metodologia indicada pelas normas da ABNT ou do DAER-RS.

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- 2 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por dia;
- 1 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês ou quando houver variação da natureza do material;
- 1 ensaio de índice de forma, para cada 900 m³;
- 1 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por dia;
- 1 ensaio de granulometria do material do enchimento (filler), por dia.

Devem ser efetuadas duas extrações de betume, de amostras coletadas na pista, depois da passagem da acabadora, para cada dia de 8 horas de trabalho. A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$ da fixada no projeto. Será procedido o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando e dentro das tolerâncias específicas do Quadro 4.

Serão efetuadas, no mínimo, quatro medidas de temperatura, por dia, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) do agregado, no silo quente da usina;
- b) do ligante, na usina;
- c) da mistura betuminosa, na saída do misturador da usina;
- d) da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista.

Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura. As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente.

Dois ensaios Marshall, no mínimo, com três corpos de prova cada, devem ser realizados por dia de produção da mistura. Os valores de estabilidade e de fluência deverão satisfazer as especificações do quadro. As amostras devem ser retiradas após a passagem da acabadora e antes da compressão. O controle de compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura comprimida na pista, por meio de brocas rotativas. Deve ser realizada uma determinação, cada 100 m de meia pista, não sendo permitidas densidades inferiores a 95% da densidade do projeto. O controle de compressão poderá também ser feito, medindo-se as densidades aparentes dos corpos de prova extraídos da pista e comparando-as com as densidades aparentes de corpos de prova moldados no local. As amostras para moldagem destes corpos de prova deverão ser colhidas bem próximo do local onde serão realizados os furos e antes da sua compressão. A relação entre estas duas densidades não



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
CNPJ: 87.612.743/0001-09

deverá ser inferior a 100%.

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de $\pm 10\%$, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em 10 medidas sucessivas. A superfície acabada não deverá apresentar depressões superiores a 0,5 cm, entre dois pontos quaisquer de contato, quando verificada através de uma régua de 3,00 m e outra de 1,00 m, colocadas paralelamente em ângulo reto da pista, respectivamente.

5.6. ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS:

Deverá ser executada as ondulações transversais previstas na planilha orçamentária, nos locais indicados pelo Departamento de Engenharia e pela Secretaria de Obras. O material das ondulações transversais é o mesmo da camada de rolamento, e com as dimensões permitidas pelo CONTRAN, para a ondulação transversal tipo B. Deverá ser previsto espaço nas laterais para escoamento da água.

5.7. SINALIZAÇÃO

5.7.1. Pintura de faixa com tinta acrílica:

Consiste na execução de uma faixa contínua no eixo da pista, com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. A sinalização horizontal será executada em toda extensão da pista, com uma faixa de 12 cm de largura, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT. Deverá ser pintado as ondulações transversais da mesma forma, de forma homogênea no lado do fluxo do trânsito.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio de equipamento mecanizado, e por pessoal habilitado.

5.8. SERVIÇOS FINAIS

Esta especificação se aplica a retirada de todo e qualquer entulho que ficar na obra após a sua conclusão. Deverá ser separado, carregado e colocado para uma área previamente definida e liberada pela fiscalização.

Estes entulhos serão carregados por transportadores tipos caminhões basculantes.

A pista deverá ser entregue apta para o pleno funcionamento.

O aceite final da obra só será feito após a apresentação dos ensaios de controle tecnológico do pavimento.



6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal, que "Regulamenta as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Espumoso/RS, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

A atividade de gestão e fiscalização não exclui, ou reduz a responsabilidade da Contratada, que é total e irrestrita em relação ao objeto executado, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do contrato.

A Secretaria de Coordenação e Planejamento indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato, conforme segue:

Gestor: Acácio Dolci Rosalen, Arquiteto e Urbanista - CAU A83054-2 / Coordenador do Departamento de Engenharia.

Fiscal: Tarso dos Reis Fin, Engenheiro Civil – CREA/RS 257804

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados conforme o Cronograma Físico-Financeiro e de acordo com o Relatório de Medição.

Será de responsabilidade da fiscalização municipal, encaminhar Boletim de Medição para a Secretaria realizar seus procedimentos e posterior liberação efetiva dos valores solicitados, em conformidade com Relatório de Vistoria enviado.

A nota fiscal deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número da nota de empenho, número do processo de licitação, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

Caso o dia do pagamento coincida aos sábados, domingos, feriados ou pontos facultativos, o mesmo será efetuado no primeiro dia útil subsequente, sem qualquer incidência de correção monetária.

O Município fica isento do pagamento de qualquer despesa relativa a pessoal, tendo em vista que não há esse tipo de vinculação pelo presente instrumento de fornecimento de objetos.



Após o recebimento da nota fiscal, deverá ocorrer a liquidação da despesa, sendo que após isso será encaminhado para cronograma de pagamento.

O processo de recebimento do objeto será regido de acordo com a seguinte sequência, na forma prevista no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

- a) O Recebimento Provisório na conclusão do serviço, pelo fiscal do contrato designados pela autoridade administrativa competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do CONTRATADO, devendo atestar o cumprimento das exigências de caráter técnico.
- b) O Recebimento Definitivo ficará a cargo de comissão designada pela autoridade competente, mediante parecer circunstanciado da Comissão, assinado pelas partes, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, consignando a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021.

O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o CONTRATADO, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da recuperação, e em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o CONTRATADO ficará responsável pela reparação, pela correção ou pela substituição necessárias.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

Conforme disposto no item 4, o futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento empreitada por menor preço global e técnica. A seleção deve seguir os artigos 6º, inciso XXXVIII, alínea c) da Lei nº 14.133/2021, com observância aos preceitos de direito público.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 559.151,49 (quinhentos e cinquenta e nove mil, cento e cinquenta e um reais e quarenta e nove centavos) conforme cronograma físico financeiro anexado nesse Termo de Referência.



Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 3.595/2023 que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Espumoso/RS, nos termos da Lei federal nº 14.133/2021.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária anexada nesse Termo de Referência.

Espumoso/RS, 05 de agosto de 2025.

Jorge Felipe Rosembach Stachoviack
Secretário de Coordenação e Planejamento

Acácio Dolci Rosalen
Coordenador do Departamento de Engenharia